
Model Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar

Lisa Julianti¹, Benedictus Kusmanto², Dafid Slamet Setiana³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

Jl. Batikan UH III/1043 Yogyakarta

¹Email: lisa.julianti99@gmail.com

²Email: kusmanto@ustjogja.ac.id

³Email: dafid.setiana@ustjogja.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas X di SMK Muhammadiyah Pakem. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilakukan minimal 2 dua siklus, dengan teknik pengumpulan data meliputi teknik observasi, angket, dan tes objektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran dengan menggunakan tipe TAI (*Team Assisted Individualization*), motivasi dan prestasi belajar matematika mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya motivasi pada siklus I 69,68% menjadi 74,17% pada siklus II. Adapun rata-rata prestasi belajar matematika siswa dari pra siklus 39,21 meningkat menjadi 59,42 pada siklus I, dan pada siklus II menjadi 69,37. Hal ini berarti bahwa penerapan model pembelajaran tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi kelas X di SMK Muhammadiyah Pakem.

Kata Kunci : Motivasi, Prestasi, Matematika, *Team Assisted Individualization*

ABSTRACT

This study aims to increase motivation and learning achievement of class X students at SMK Muhammadiyah Pakem. This research is classroom action research. The study was conducted at least two cycles, with data collection techniques including observation techniques, questionnaires, and objective tests. The results showed that after applying the learning model using the TAI (Team Assisted Individualization) type, motivation and learning achievement in mathematics had increased. Indicated by an increase in motivation in the first cycle 69.68% to 74.17% in the second cycle. The average mathematics learning achievement of students from pre cycle 39.21 increased to 59.42 in cycle I, and in cycle II it became 69.37. This means that the application of the TAI (Team Assisted Individualization) type of learning model can increase motivation and achievement of class X in SMK Muhammadiyah Pakem.

Keywords: Motivation, Achievement, Mathematics, Team Assisted Individualization

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian sentral dari kehidupan masyarakat dan telah menjadi perwujudan dari cita-cita bangsa (BSNP, 2006). Kegiatan pendidikan nasional telah diorganisasikan dan dikelola sedemikian rupa agar melalui pendidikan dapat mewujudkan

cita-cita nasional (Al Arifin, 2012). Melalui pendidikan, seorang siswa diharapkan mampu mengembangkan potensi diri dan menerapkan apa yang telah dipelajari ke dalam kehidupan nyata (Winataputra, Delfi, Pannen, & Mustafa, 2014).

Berkaitan dengan hal tersebut, matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan bermasyarakat karena matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan lainnya (Bell, 1951; Ilmah & Rosyidi, 2013; Utami, 2017). Matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa di setiap jenjang pendidikan. Matematika dikatakan sebagai ilmu pengetahuan karena mampu menjadi ilmu yang berdiri sendiri selain itu, matematika disebut ilmu karena sifatnya yang abstrak dan sistematis. Akan tetapi, siswa menganggap bahwa mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang menguras energi dan pemikiran. Berdasarkan asumsi tersebut banyak siswa yang enggan dan malas untuk mempelajari matematika.

Hasil observasi selama proses pembelajaran matematika kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem mengungkapkan bahwa saat kegiatan pembelajaran berlangsung siswa kurang termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut terlihat pada saat pembelajaran berlangsung hanya sebagian siswa yang memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan guru, masih banyak siswa yang belum bisa menjawab dan jika ada yang menjawab itu hanya siswa yang aktif di kelas sedangkan siswa yang pasif hanya menyontek jawaban temannya. Selain itu guru masih sering mengingatkan siswa agar fokus memperhatikan materi yang sedang dijelaskan.

Hasil wawancara peneliti dengan guru pelajaran matematika yang bersangkutan menyebutkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika lebih rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Hal ini diperkuat dengan hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) matematika siswa kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem yang masih tergolong rendah dengan rata-rata 39,21. Oleh karena itu, diperlukan tindakan yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Mengacu pada teori belajar Skinner, bahwa penguatan (*reinforcement*) memiliki peranan yang penting dalam proses pembelajaran agar hasil belajar meningkat (Zaini, 2014). Penguatan tersebut dapat berupa motivasi yang perlu dimunculkan dalam suatu pembelajaran. Jenis penguatan dapat berupa penguatan positif dan penguatan negatif. Penguatan positif diberikan ketika apa yang diharapkan kemudian dilakukan dengan benar untuk mencapai tujuan. Penguatan positif yang diberikan berupa suatu pujian, sikap

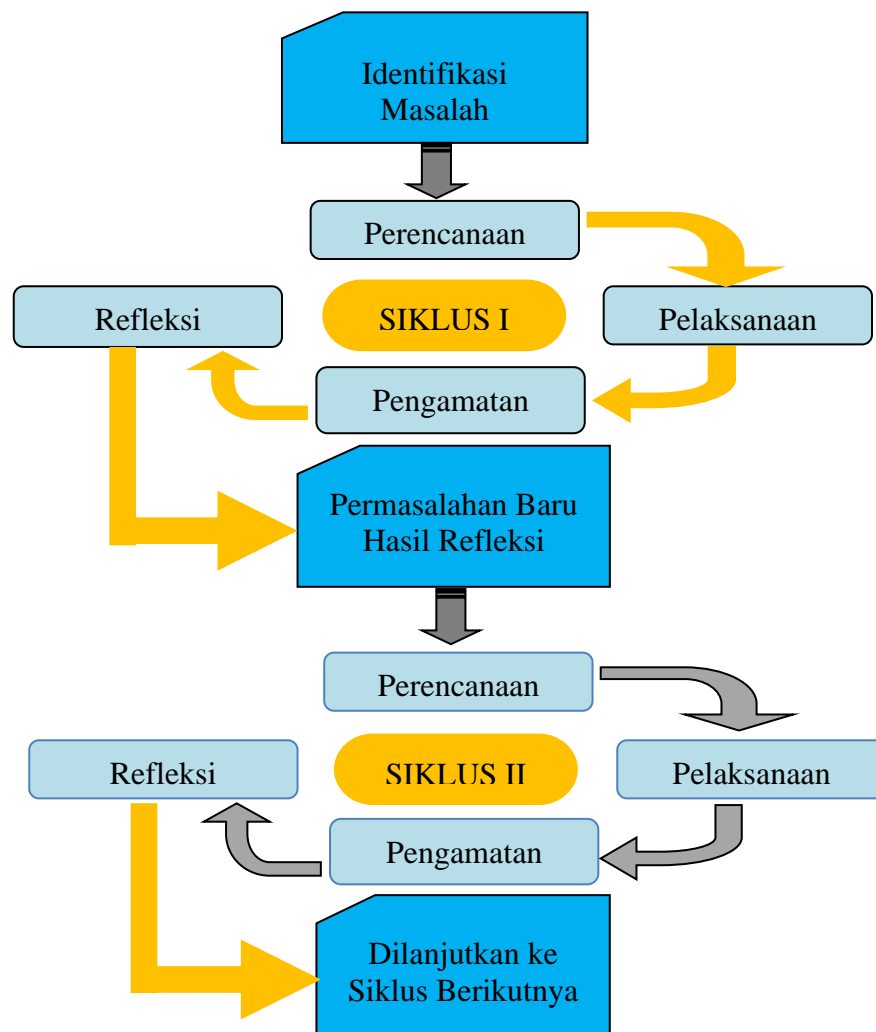
gembira maupun *reward* kepada siswa yang telah belajar dengan baik. Penguatan negatif diberikan ketika respon siswa tidak sesuai harapan.

Salah satu model pembelajaran yang cocok dan mampu meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) yang berpusat pada siswa (Susanti, 2013). Melalui pembelajaran kooperatif tipe TAI diharapkan siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya sedangkan bagi siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan masalah pembelajaran. Harapannya, selama menerapkan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) hasil belajar siswa akan meningkat karena siswa saling bekerja sama dalam satu kelompok. Oleh sebab itulah, peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Model Pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem, penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Pada penelitian ini guru bekerjasama dengan peneliti untuk menyempurnakan atau meningkatkan proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2019 sampai 13 November 2019. Penelitian Tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat menurut (Supardi & Suharsimi, 2009).

Sebelum masuk pada siklus I dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa indentifikasi permasalahan. Penelitian tindakan kelas ini diupayakan dapat meningkatkan motivasi belajar matematika melalui model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus. Siklus I dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan pembelajaran satu kali pertemuan untuk mengisi angket. Siklus II dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan rincian dua kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk mengisi angket. Siklus II meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan hasil angket motivasi dan prestasi belajar matematika siswa. Gambar 1 menunjukkan alur model Penelitian Tindakan Kelas.



Gambar 1. Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem tahun ajaran 2019/2020. Jumlah siswa kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem adalah 19 siswa. Subyek penelitian ditentukan setelah peneliti berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika. Objek penelitian ini adalah proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar matematika siswa kelas X Perbankan Syariah di SMK Muhammadiyah Pakem tahun ajaran 2019/2020.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan angket dan dokumentasi. Lembar angket digunakan untuk mengetahui motivasi siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Dokumentasi digunakan untuk memperoleh gambaran awal siswa yang

akan mengikuti pembelajaran. Lembar angket digunakan untuk mengetahui minat siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Penelitian menggunakan angket motivasi belajar siswa dan tes untuk mengumpulkan data dengan tujuan memperoleh peningkatan pada masing-masing indikator yang berkaitan dengan motivasi siswa. Cara menghitung persentase motivasi sebagai berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

(Purwanto, 2000)

Keterangan:

- NP = persentase motivasi
 R = skor mentah yang diperoleh siswa
 SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa lembar observasi proses pembelajaran, hasil wawancara dengan siswa dan guru, serta tes hasil belajar. Adapun indikator yang diamati dalam penelitian ini meliputi: saingan/kompetensi, *ego-involvement*, memberi ulangan/tugas, memberitahukan hasil, pujian dan hukuman, hasrat dan minat untuk belajar (Sardiman, 2011). Item angket dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Rumus yang digunakan untuk mengukur validitas tes digunakan rumus validitas dan reabilitas menurut (Arikunto, 2010). Uji validitas angket dilakukan melalui uji coba terpakai. Item dianggap sah atau valid jika koefisien korelasi r_{hitung} dibandingkan dengan r_{tabel} pada taraf signifikat 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir angket dikatakan valid. Pada siklus I dan siklus II menggunakan $r_{tabel} = r_{17; 0,05} = 0,3887$.

Sedangkan pengujian reabilitas dilakukan dengan menggunakan metode Kuder-Richardson. Berdasarkan perhitungan reabilitas menggunakan alpa, pada angket motivasi siklus I jumlah item (k) = 38 maka tabel $r_{tabel} = 0,594$ untuk itu dapat dinyatakan $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,925 > 0,594$ ini berarti angket reliabel. Pada angket motivasi siklus II jumlah item (k) = 31 maka jumlah tabel $r_{tabel} = 0,594$ untuk itu dapat dinyatakan $r_{hitung} > r_{tabel}$ yaitu $0,903 > 0,594$ ini berarti angket reliabel.

Dalam penelitian ini tes dilakukan setiap akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar matematika setelah menggunakan model pembelajaran TAI. Uji coba instrumen tes yang digunakan adalah uji coba terpakai. Analisis uji coba instrumen tes meliputi uji coba validitas item, daya pembeda, tingkat kesulitan dan reabilitas. Item yang baik harus

memenuhi 3 syarat yaitu item harus valid, memiliki tingkat kesulitan sedang dan memiliki daya pembeda yang memadai. Item dikatakan valid atau sah apabila koefesien korelasi r_{hitung} pada taraf signifikan 5%. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid. Pada siklus I dan siklus II menggunakan $r_{tabel} = r_{17;0,05} = 0,455$.

Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara siswa yang kurang pandai. Daya pembeda item dapat diketahui dengan melihat besar kecilnya angket indeks diskriminasi item yang berkisar antara 0,00 samapai 1,00. Butir item tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah butir item yang indeks daya itemnya (DB) bernilai $0,20 \leq D < 0,40$. Penelitian berhasil apabila telah memenuhi indikator keberhasilan. Tingkat keberhasilan dalam penelitian ini ditandai dengan adanya perubahan atau peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*), yang ditunjukkan dengan kenaikan persentase angket minat belajar siswa minimal 5% tiap siklus.

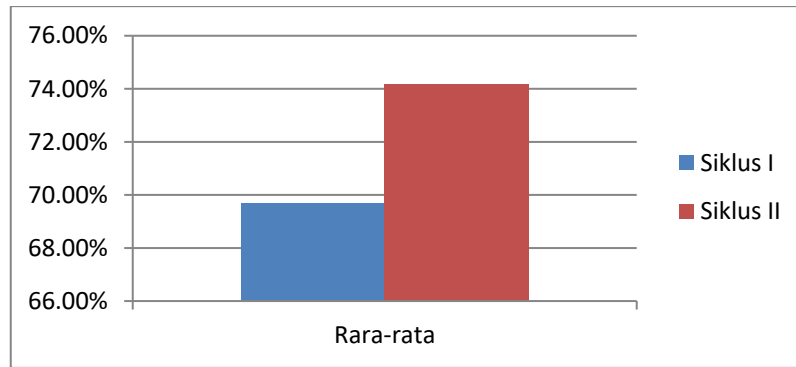
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dan menggunakan model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualization*). Hasil Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, persentase enam indikator yang digunakan sebagai pedoman pertanyaan dalam angket motivasi siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Indikator Motivasi

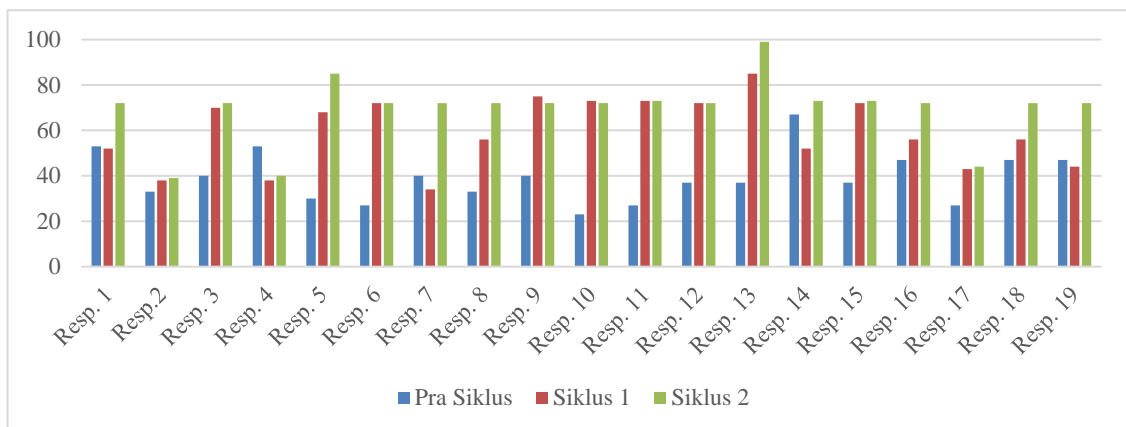
Indikator	Siklus I		Siklus II	
	Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
Saingan/kompetensi	67,76%	sedang	81,58%	tinggi
<i>Ego-involment</i>	67,89%	sedang	72,11%	sedang
Memberi ulangan/ tugas	70,11%	sedang	71,44%	sedang
Memberikan/Mengetahui hasil	73,36%	sedang	76,50%	tinggi
Pujian dan hukuman	64,14%	sedang	71,58%	sedang
Hasrat dan minat untuk belajar	74,74%	sedang	71,84%	sedang

Sedangkan untuk peningkatan persentase motivasi siswa secara keseluruhan pada masing-masing siklus dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Persentase motivasi siswa

Peningkatan motivasi siswa selama proses pembelajaran ditunjukkan dengan siswa mulai lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan, hal ini ditunjukkan dari hasil tes matematika dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan perbandingan hasil belajar siswa dari siklus I dan siklus II maka disajikan grafik pencapaian nilai individu siswa untuk setiap siklus pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Pencapaian Nilai Individu Siswa Pada Tiap Siklus

Gambar 3 menunjukkan perolehan hasil tes evaluasi pada kemampuan awal siklus I dan siklus II rata-rata siswa meningkat. Namun, ada beberapa nilai individu siswa yang turun. Dapat dilihat dari no absen 9 nilai pra siklusnya ke I mengalami peningkatan tetapi pada siklus II mengalami penurunan. Menurunnya nilai individu siswa karena dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari faktor eksternal dan internal yang tidak dapat dinilai atau dilihat secara langsung. Setelah dilakukan wawancara terhadap subjek nomor absen 9, kendala yang menyebabkan hasil belajar turun antara lain kemampuan siswa dalam menghadapi tes, soal yang berbeda antara siklus I dan siklus II, serta kebenaran siswa dalam memilih opsi jawaban.

Namun, menurunnya nilai individu siswa tersebut tidak menjadikan nilai rata-rata belajar siswa menurun. Hal ini dikarenakan banyaknya nilai individu siswa yang mengalami peningkatan. Terlihat rata-rata hasil belajar siswa pada saat pra-siklus sebesar 39,21 yang meningkat menjadi 59,42 pada siklus I dan kemudian meningkat lagi menjadi 69,37 pada siklus II. Ditinjau dari ketuntasan siswa, pada siklus I rata-rata hasil belajar memang meningkat, tetapi belum mencapai semua indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu persentase ketuntasan baru mencapai 36,84%, maka kemudian siklus II dilakukan. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat dengan persentase ketuntasan 84,21% pada siklus II.

Beberapa hal yang menjadi perbaikan berdasarkan hasil refleksi pada siklus I adalah selama proses pembelajaran berlangsung peneliti harus lebih memantau kegiatan kelompok, membimbing secara intensif dan merata terhadap semua kelompok. Peneliti lebih memotivasi siswa dengan memberikan nilai dan hadiah kepada kelompok yang memiliki kinerja bagus sehingga setiap kelompok berlomba-lomba untuk menjadi yang terbaik. Peneliti selama siklus II bersikap lebih tegas terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.

Setelah dilakukan perbaikan dan semua aspek sudah diteliti menunjukkan bahwa hasil pada siklus II telah memenuhi kriteria yang diharapkan baik itu motivasi maupun hasil belajar matematika sehingga peneliti berhenti di siklus II. Motivasi dan prestasi siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualitation*) pada saat pembelajaran berlangsung. Ditinjau dari proses pembelajaran, sebagian besar siswa aktif mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan. Selain itu, meningkatnya hasil belajar siswa juga dikarenakan siswa mempunyai motivasi belajar yang kuat, sehingga hasil belajar yang diraihinya dapat optimal melalui model pembelajaran TAI (*Team Assisted Individualitation*).

Hasil penelitian memiliki kesamaan dengan beberapa penelitian yang menunjukkan hubungan yang relatif konsisten antara motivasi dan prestasi belajar dalam membaca dan matematika (Broussard & Garrison, 2004). Selain itu, hasil penelitian dari (Fan & Feng, 2012) menunjukkan bahwa pengalaman belajar akan mempengaruhi motivasi belajar bahwa setelah diterapkan model pembelajaran dikelas kooperatif tipe TAI, aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang dapat ditunjukan dengan adanya peningkatan hasil persentase rata-rata aktivitas belajar siswa. Secara keseluruhan

persentase siswa yang mencapai nilai KKM sudah mencapai 70% maka dengan demikian, dapat dikatakan bahwa indikator keberhasilan dalam penelitian ini sudah tercapai.

KESIMPULAN

Pemilihan model pembelajaran TAI mencapai kriteria ketuntasan minimal yang telah ditentukan yaitu persentase siswa yang mencapai nilai KKM sudah mencapai 70%. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas X Perbangkan Syariah SMK Muhammadiyah Pakem.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Arifin, A. H. (2012). Implementasi Pendidikan Multikultural dalam Praksis Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 1(1).
- Ali, H., & Rarini, M. (2014). Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. *Jakarta, PT. Raja Grafindo Persada*.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta: Rineka Cipta, Cet. Ke-13.
- Bell, E. T. (1951). *Mathematics, queen and servant of science*.
- Broussard, S. C., & Garrison, M. E. B. (2004). The Relationship Between Classroom Motivation and Academic Achievement in Elementary-School-Aged Children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106–120.
- BSNP. (2006). Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. In *Republik Indonesia*. Jakarta.
- Fan, J.-J., & Feng, H. (2012). A Study on Students' Learning Motivation of EFL in Taiwanese Vocational College. *International Journal of Learning and Development*, 2(3), 260–269.
- Ilmah, M., & Rosyidi, A. H. (2013). Penerepan Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Dengan Tugas Pengajuan Soal Pada Materi Kesebangunan Dan Kekongruenan Segitiga. *Jurnal Mahasiswa Unesa*, 3(2).
- Purwanto, M. N. (2000). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*.
- Sardiman, A. M. (2011). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. In *Raja Grafindo Persada*. Jakarta.
- Supardi, S., & Suharsimi, A. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. *Jakarta: Bumi Aksara*.
-

- Susanti, V. D. (2013). Efektivitas Model Pembelajaran Group Investigation dan TAI terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Pokok Bahasan Himpunan Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Geger. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 2(1).
- Utami, R. (2017). Penerapan Permainan Pasaran dalam Pembelajaran Matematika Materi Pokok Aritmatika Sosial. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 128–135.
- Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P., & Mustafa, D. (2014). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *Hakikat Belajar Dan Pembelajaran*, 1–46.
- Zaini, R. (2014). Studi Atas Pemikiran BF Skinner Tentang Belajar. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 1(1), 118–129.